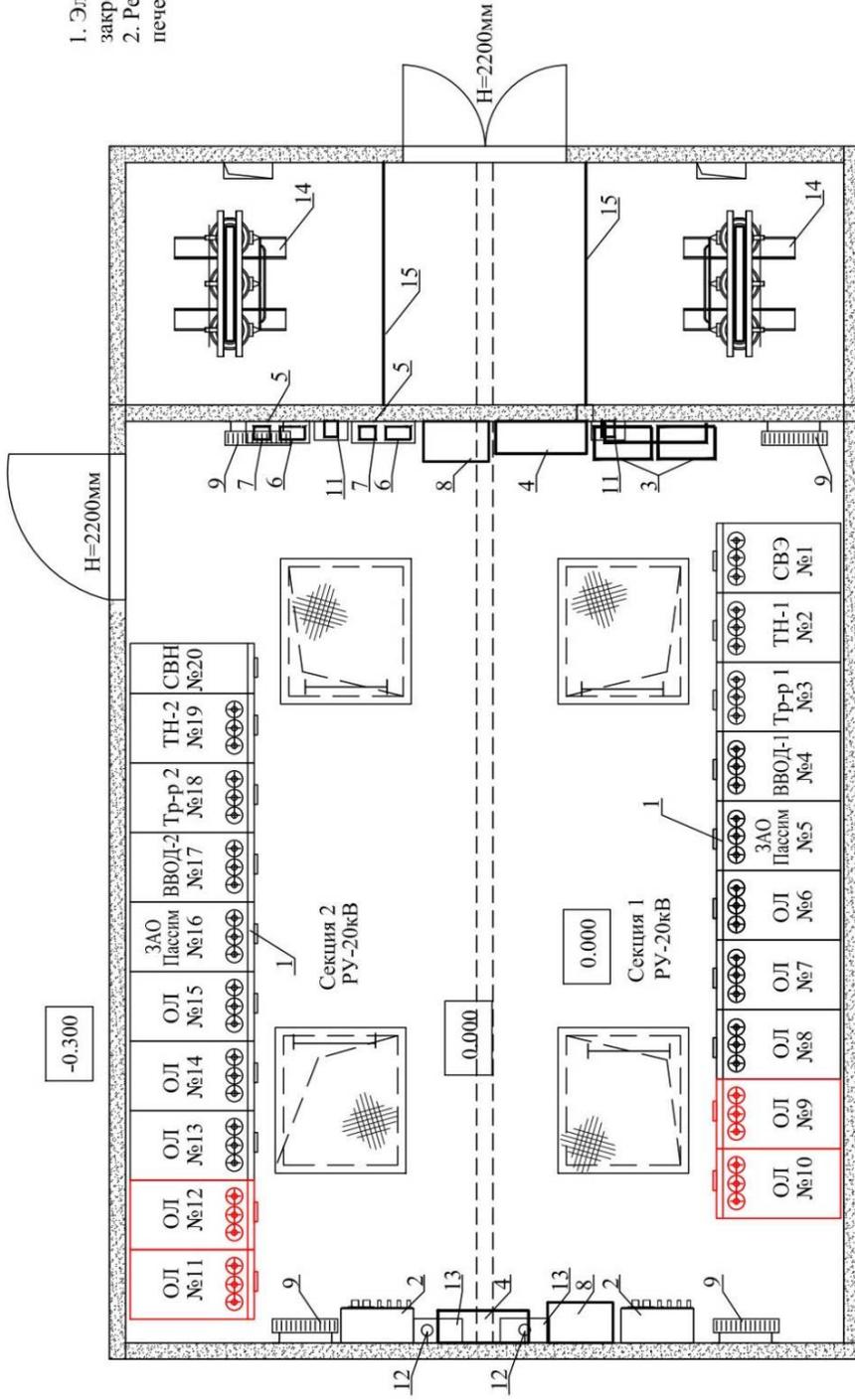
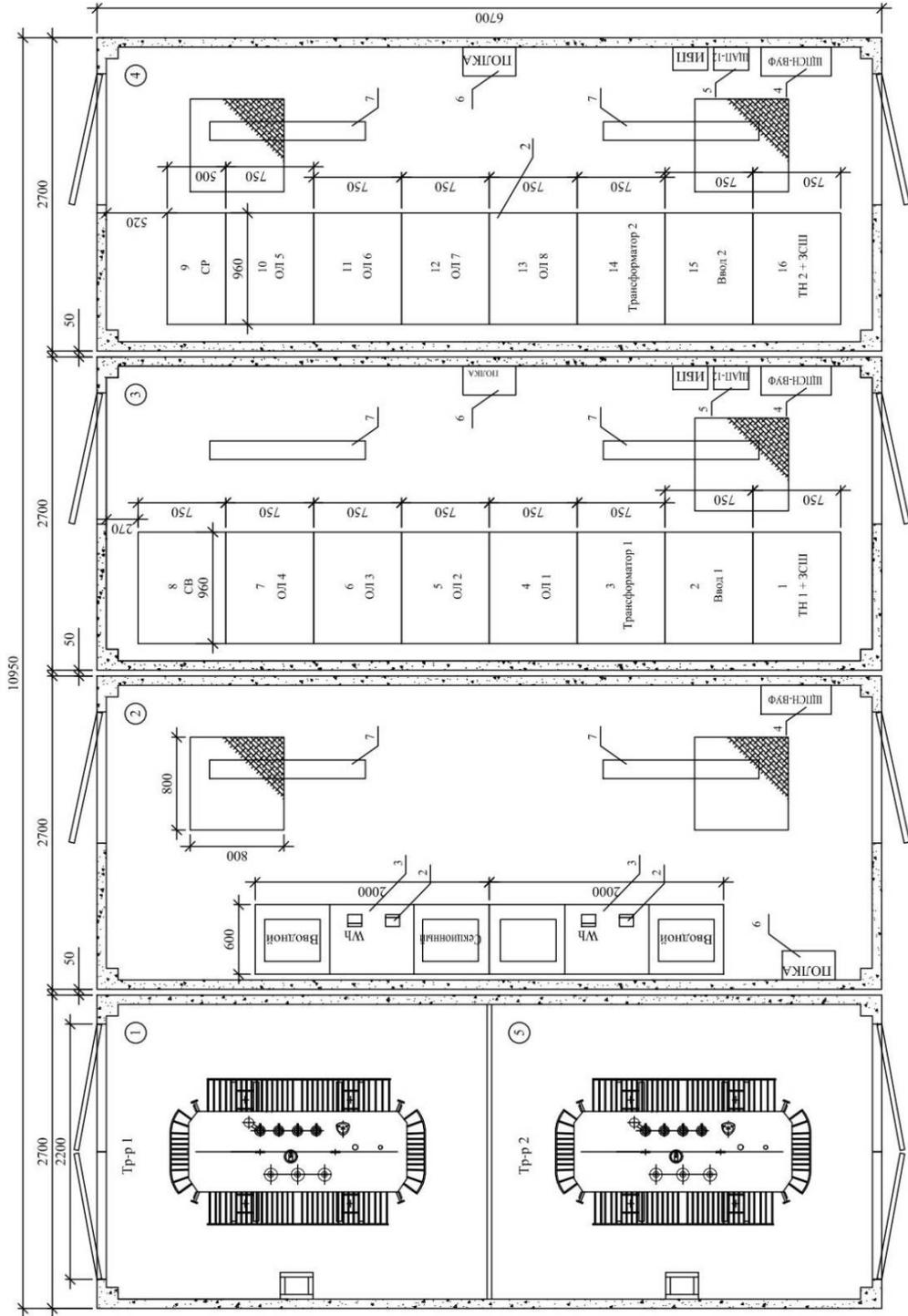


1. Электрические печи установить на металлические рамы. Рамы закрепить к стене добелями.
2. Реле ПТН-3 установить не ближе 2-х метров от электрических печей на высоте 1,5 м



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса ед., кг	Прим.
1	Siemens 8DJH	Комплектное распределительное устройство 20 кВ	20		ячейка
2	ШПСН-ВУ	Щит питания собственных нужд	2		
3	ПТДС	Устройство телемеханики	1		
4	Еатоп, 2,2 кВт+ЕхВ	Источник бесперебойного питания	2		
5	НКО	Шкаф с автоматическими выключателями	2		
6	Тмах 160	Выключатель автоматический 160А	2		
7	Тмах Т2N/63	Выключатель автоматический 63А	2		
8	ЩАП-12МКС	Щит автоматического переключения на резерв	2		
9	ПЭТ-4	Печь электрическая 1 кВт. ~220 В	4		
11	ПТН-3	Реле управления отоплением	2		
12	ШО-35М	Штанга оперативная	2		
13		Полка инвентарная	2		
14	ТМГ-40/20/0,4	Трансформатор собственных нужд	2		
15		Сегчатое ограждение	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Росляков				
ГИП					
Н. контр.					
Реконструкция РП 20 кВ					
Компоновка оборудования					
Сталля	Лист	Листов			
П	3				



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	ТМГ - 1000/20	Трансформатор силовой трансформатор масляный сгоримый 1000кВА	2
2	Авт. Выкл. для СН	Автоматический выключатель 100А	2
3	ШРНН	Комплексное распределительное устройство низкого напряжения	2
4	ШПСН-ВУФ	Шеф питания собственных нужд	3
5	ЩАП-12	Щит автоматического переключения с дистанционным обеспечением питания 24Вт	2
6	Полка	Полка инженерная	3
7	Обогрев	Инфракрасный обогреватель Алмаз ИК-11	6

Примечание:
 Высота надземной части, от пола до потолка 2700мм.
 Высота объемного приемка 1800мм.
 Конструктивные элементы строительной части условно не показаны.
 Разводка кабелей в прямике выполнена с применением кабельных держателей.
 В ШРНН произведен монтаж для организации учета на вводах.

Экспликация помещений

N	Наименование	Площадь, м2	Примечание
①	Камера силового тр-ра 1	8,2	
②	Помещение РУНН	16,6	
③	Помещение РУВН (1 секция)	16,6	
④	Помещение РУВН (2 секция)	16,6	
⑤	Камера силового тр-ра 2	8,2	

Сотласовано

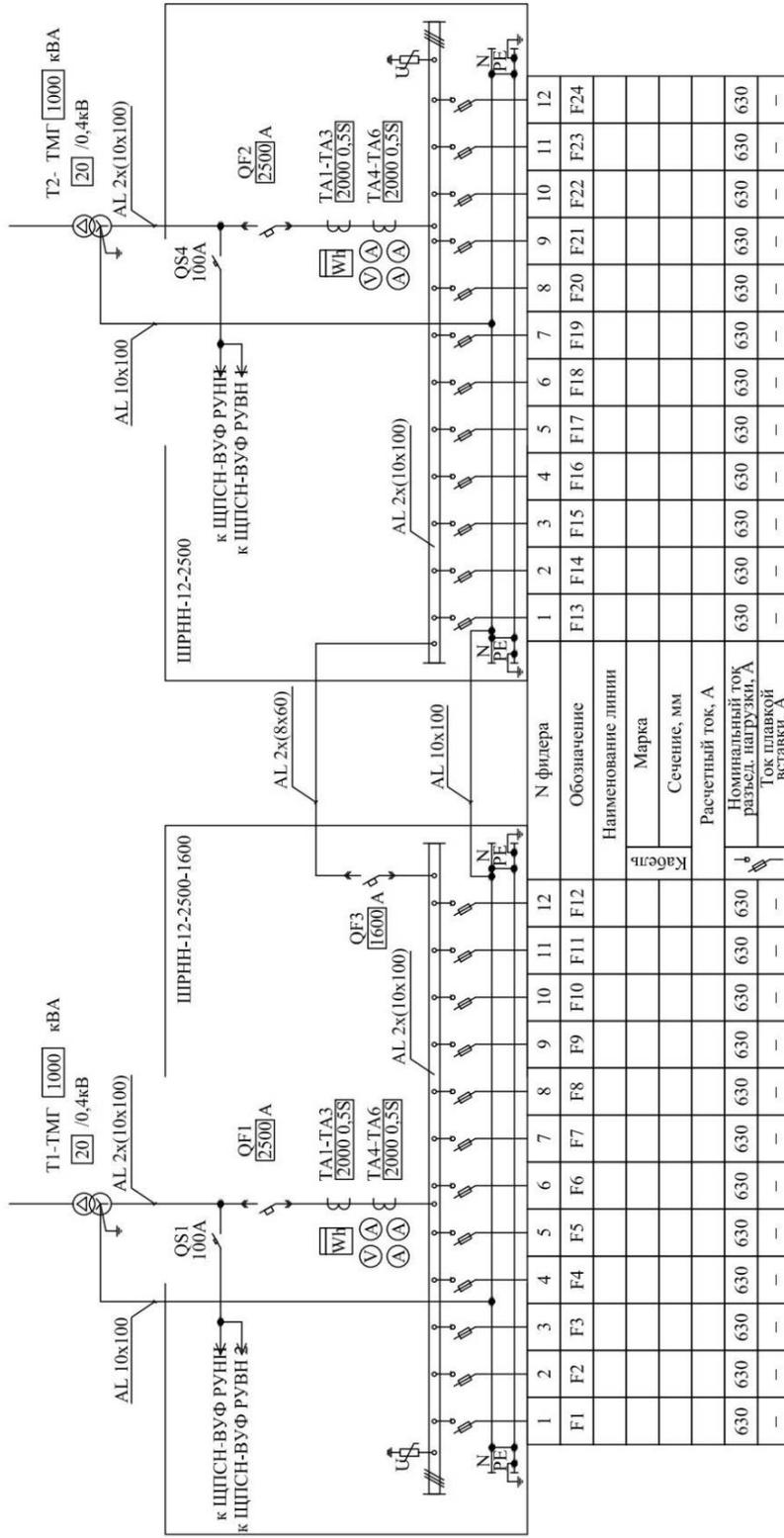
Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взм. ивл. №
--------------	--------------	-------------

Электрообеспечение комплекса объектов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Росляков	Подлг	Дата
ГИП			
Н. контр.			04.15
Строительство РТП-20/0,4 кв.		Стация	Лист
Компоновка оборудования		П	3
Компоновка оборудования		Лист	Листов

Порядковый номер ящика	20
Номинальное напряжение, кВ	1000
Номинальный ток сборных шин, А	1600
Ток проточной стойкости, кА	160А
Схема главных соединений	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Назначение ящика	ТН №1 + 3СШ
Габаритный размер ШхВ	750х1800х600
Высоковольтный выключатель	ВВТ/ТЕЛ-20хВ 800А 160А
Блок управления	СР
Трансформатор тока, тип, коэф. трансформ.	ТННТ-20х0,25/0,5/10Р
Трансформатор напряжения	ТЗ/НВ-НТЗ-205
Триггер тока нулевой последовательности	ТЗ/НВ-НТЗ-205
Шинный разъединитель	SL24 ДНВ.01.33
Линейный разъединитель	SL24 ДНВ.01.21
Замыкателем сборных шин	ОПН-20
Измерительные приборы	Амперметр 380/50
Вольтметр 380/50	+
Счетчик, тип	+
Электромеханическая блок-розна	Меркурий 234 АРТ-00
Устройство защиты и автоматики	РСБЗ-А2.0
Блок питания	+
Минимальная тепловая защита (МТЗ)	+
Минимальная тепловая защита (МТО)	+
Защита минимального напряжения (ЗМН)	+
Автоматическое повторное включение (АПВ)	+
Контроль утечки на землю	+
Подготовка под телемеханику (Боруд.модуль.боруд.ком.аппарат)	+
Ряд, номер колодки клемм, цвет	~220В

Примечание:		*Глубина ячеек 960мм дана по основанию. (выступ рельсового отсека до 260мм).	
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подл.
Разраб.	Росляков	Дата	Стр.
ГИП			
Н. контр.			
Электроснабжение комплекса объектов		Строительство РТП-20/0,4 кВ.	
Однолинейная схема РУ ВН		Лист	Листов
		II	4
Вам. инв. №	Подп. и дата		
Копировал			
Формат А3			



Примечание:
В ШРНН произведен монтаж для организации учета на вводах.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.
1	QF1, QF2	Авт. выключатель 2500А	2
2	QF3	Авт. выключатель 1600А	1
3	ТА1-ТА6	Трансформатор тока 2000/5А 0,5S	12
4	A	Амперметр	6
5	V	Вольтметр	2
6	F1-F24	Предохранители-выключатели-разъединители	24

Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Проц.	Дата
Разраб.	ГИП					
Н. контр.						04.16
Росляков						
Строительство РТП-20/0,4 кВ.						
Электроснабжение комплекса объектов						
Сталля	Лист	Лист	Листов			
П	5					

Однолинейная схема РУ НН

Копировал

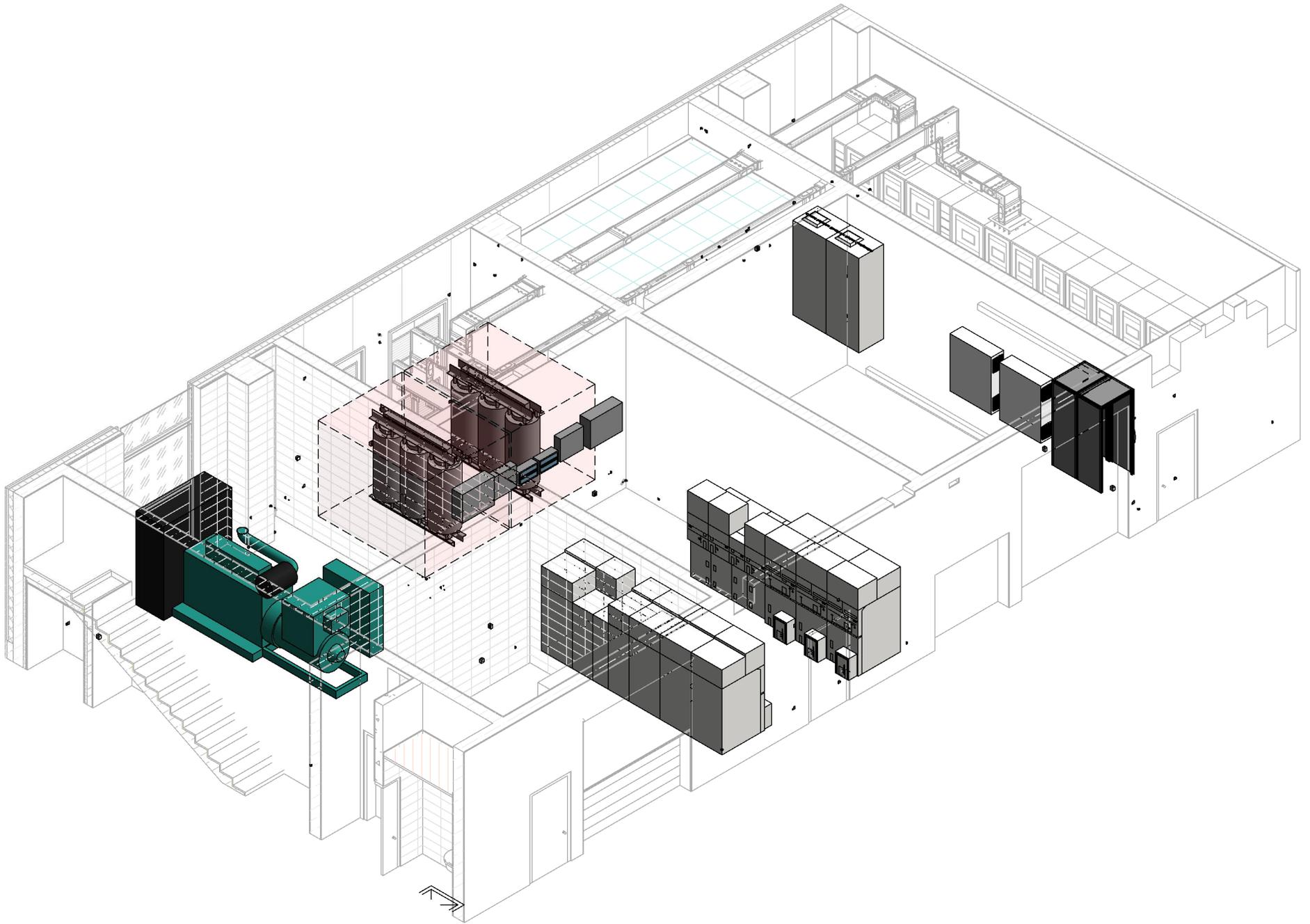
Формат А3

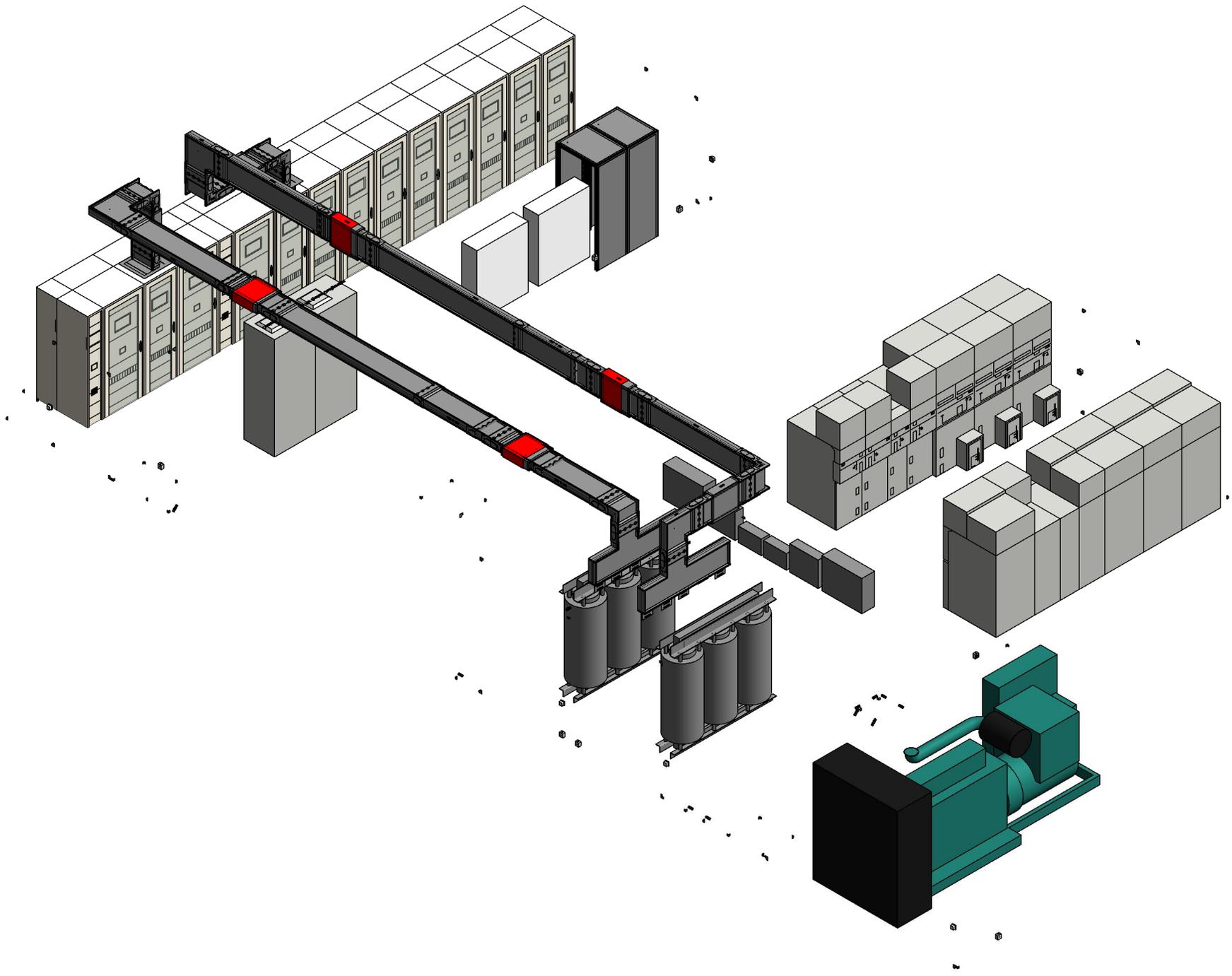
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Трансформатор:
обозначение
тип
напряжение, кВ
мощность, кВА

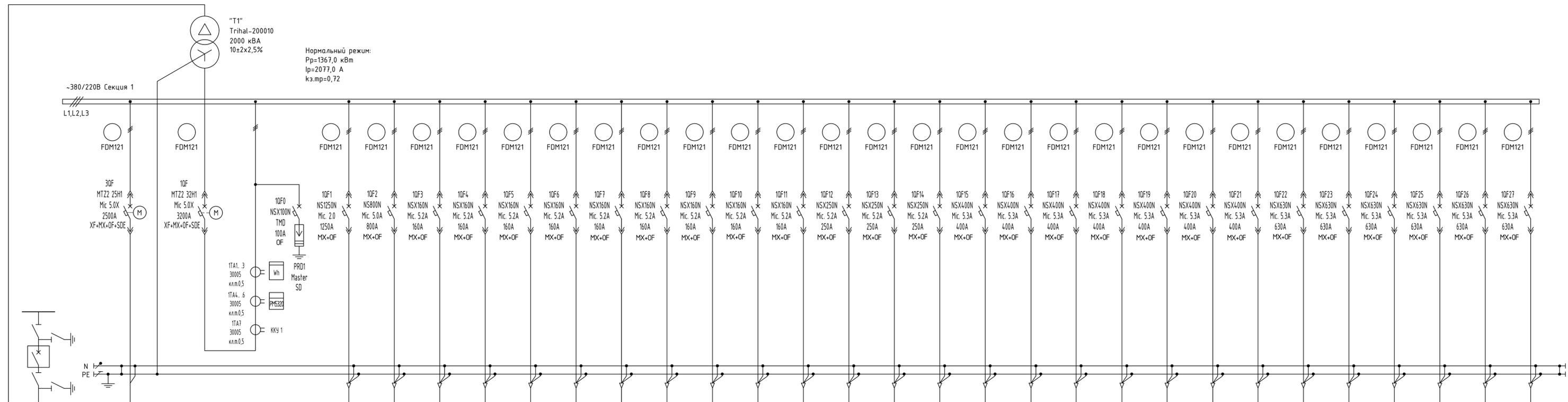
Сборные шины:

Измерительные приборы:

Защитный аппарат:
тип
I_{ном}, А
данные расцепителя

Трансформатор тока:
коэффициент трансформации

Аппарат на вводе 6(10) кВ



Номер шкафа	9	1	3	5	7										9	11					13											
Тип шкафа	КСО-298		Prisma P																													
Номер линии					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
P _р линии, кВт			1608,3		-	195,5			10	-	-	-	-	-	-	57,72	73,8			84,0	75,0	80,9	56,95	124,3		130,7	188,82	137,2	130,5	260,5		
I _р линии, А			2443,5			319,4			16,3							97,4	120,6			159,5	142,4	132,2	96,14	209,8		220,6	318,76	231,6	213,2	425,6		
Марка и сечение проводника или тип и ном. ток шинпровода	АСБГ-10 3x95		Canalis KTA 2500A	Canalis KTA 3200A		ППГнз(А)-HF 3x4x185		ППГнз(А)-HF 5x35																								
Назначение линии	Ввод 10 кВ №1		Секционный выключатель	Ввод от трансформатора 1		УКРМ1	Чиллер	Резерв	Резерв	ЩСН-1	ЩСН-2	ППУ-	ППУ-	ППУ-	ППУ-	Резерв	ГРЩА-	ГРЩА-	Резерв	Резерв	РЩ-	РЩ-	ГРЩА-	ГРЩА-	ВРУ-	Резерв	ВРУ-	ВРУ-	ВРУ-	Чиллер	ЩРС-	Резерв

Вводные и секционный автоматические выключатели дополнительно укомплектовать элементами для обеспечения возможности дистанционного управления:
 - моторредуктором МСН с концевым контактом СН;
 - независимыми расцепителями XF и MX;
 - контактами сигнализации положения OF;
 - контактами сигнализации электрического повреждения SDE;
 - модулями - IEFЕ;
 На вводе РУ-0,4 кВ предусмотреть устройство АВР с возможностью выбора режимов работы - Ручной/Автоматический.

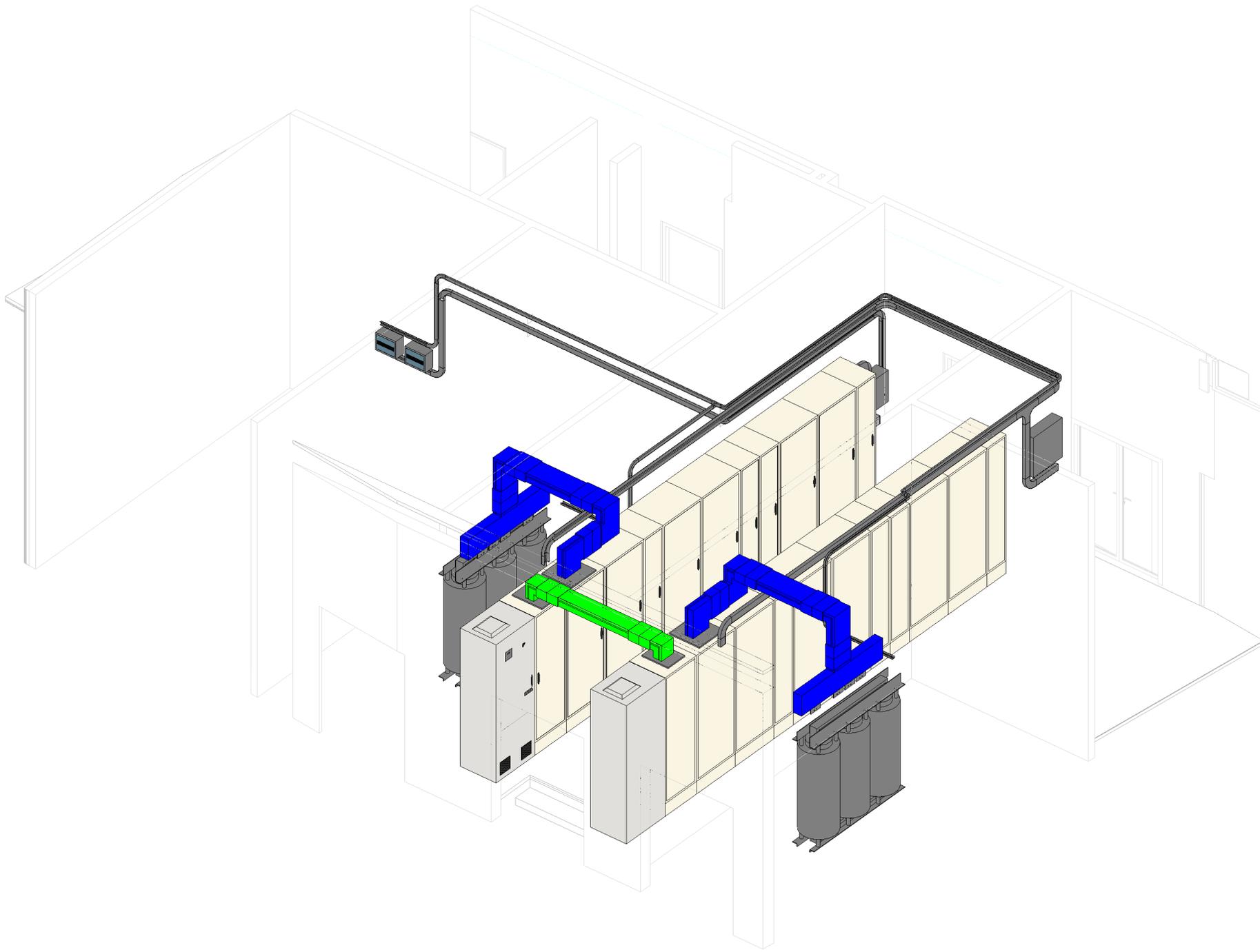
Обеспечить автоматическое отключение вводного выключателя 0,4 кВ без выдержки времени при появлении сигнала об аварии на стороне высокого напряжения (аварийное отключение вводного выключателя трансформатора со стороны 10 кВ).

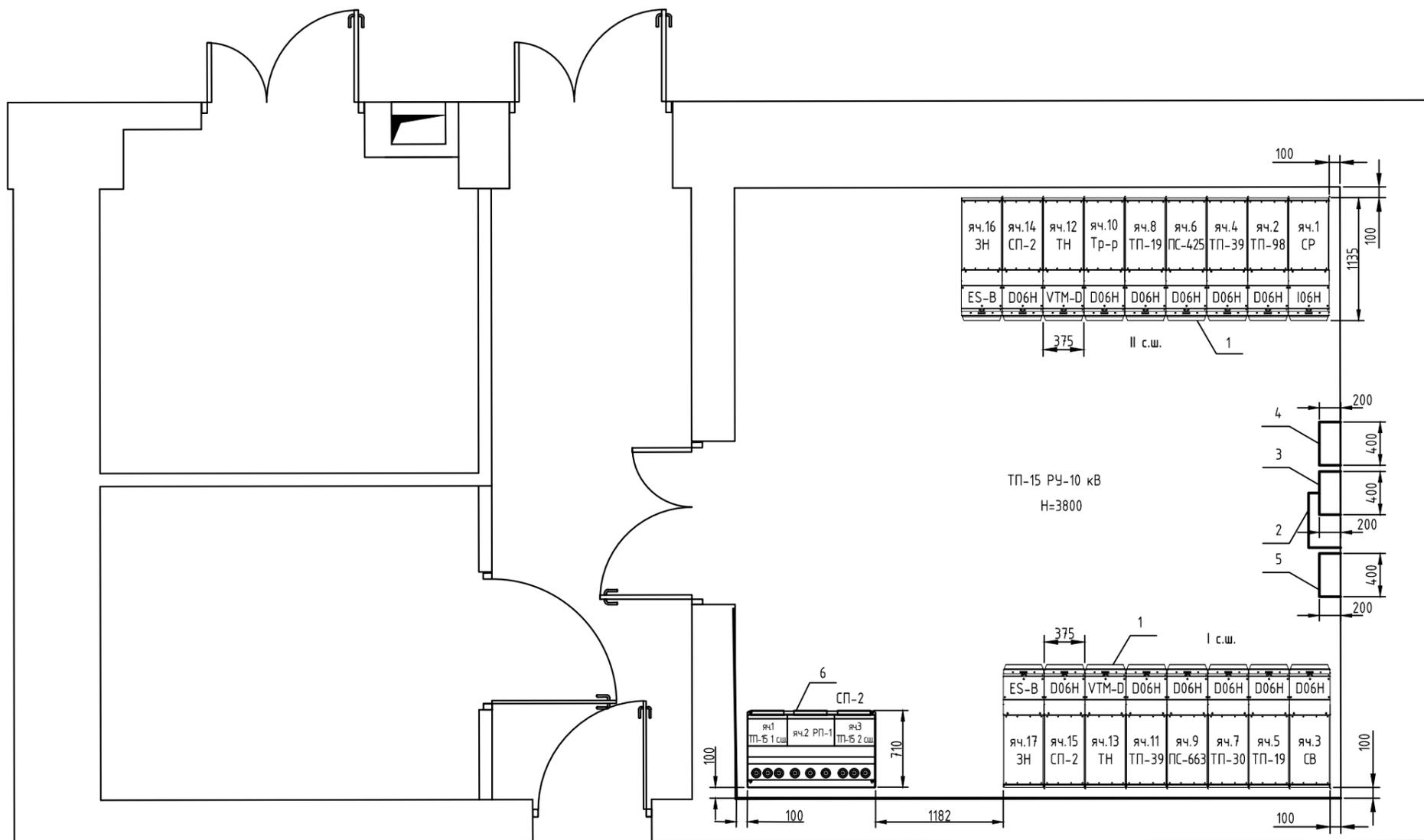
Исполнение выключателей:
 * вводной и секционный - выкатное;
 * линейные - втычное.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП						ТП-		
Проверил						Ставя	Лист	Листов
Разраб.	Росляков					Схема однолинейная принципиальная РУ-0,4 кВ (начало)		
Н.контроль								

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №





Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Комплектное распределительное устройство на базе ячеек Remset		компл.	1		См. лист
2	Источник бесперебойного питания	Eaton EX 2200	шт.	2	31	
3	Щит аварийного переключения	ЩАП-12-01 МКС	шт	2	12,5	
4	Щит питания собственных нужд	ЩПСН-В	шт	2	29,5	
5	Щкаф учета на 2 счетчика	ШУ-2м	шт	1		Существующий
6	Компактное распределительное устройство без возможности расширения	RM6 NE-BIB	компл.	1		

						Дизель-генераторная станция 10 кВ аварийного электроснабжения по адресу:			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Росляков			<i>RS</i>		Дизель-генераторная станция 10 кВ аварийного электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	53	
Н. контр. ГИП						ТП. План расположения оборудования после реконструкции. М 1:50			

